C 359084 BA
R
1
.P49

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK

1. Beilage. Halle a. S., 12. August 1917. Nr. 63/64.

GENERAL LIBRARY
DEC 23 1919
UNIV. OF MICH.

BYK

Porträt-Gaslicht-Papiere
der geschützten Marken

Gapa
von mittlerer Empfindlichkeit

Telos
von höchster Empfindlichkeit

werden von den ersten Fachleuten heute mit besonderer Vorliebe für künstlerische Drucke verwendet.

Muster stehen zu Diensten.

Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk,
Berlin NW. 7.

IV M

Vergrösserungen in Schwarz und Sepia,

Uebermalungen in Oel, Aquarell und Pastell

(nur Ausführung 1).

Berlin S.,
Wallstrasse 31.

Eduard Blum,
Inh.: E. Blum, W. Hoffschild, J. Müller.

Platinabfälle, Platinrückstände, photogr. Rückstände, photogr. Papiere, alte Platten, Filmabfälle, Natronbäder

verarbeitet und zahlt reellen Wert nach Probe in bar

die Silberschmelzerei, Scheide- und Gekrätz-Anstalt von

M. Broh, Berlin SO.,

Köpenicker Strasse 29. Telephon: Amt Moritzplatz, 3476.
Girokonto: Commerz- und Diskonto-Bank. — Postscheckkonto Berlin 11286.

Streng reelle, schnelle Bedienung.

Vorzügl. Schmelz-, Brenn-, Mahl-Einrichtg. Elektr. Betrieb.

Verkauf von bestbewährtem Niederschlagsmittel für photographische Rückstände.

Anerkennungsschreiben vom In- und Ausland. — Gegründet im Jahre 1896.

Berechtigter Ankäufer für Platin zum Preise bis Mk. 7,80 per Gramm, und werden Belegscheine jeder Abrechnung beigefügt.

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Rezepte und Tabellen
für
Photographie
und
Reproduktionstechnik,

welche an der
k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien
angewendet werden.

Von
Hofrat Dr. Josef Maria Eder.

9. Auflage.

Preis 4,80 Mk.

Vergrößerungen
in Schwarz und Sepia
MALEREI / Aquarell / Pastell / Öl
SKIZZEN / Wisch; Stift; Tuschtechnik
Federzeichnungen ~ Kriegsaufmachungen

LEIPZIG Dufourstr. 16 Fernspr. 14066

Leipziger Kunstanstalt · Walther Munkwitz

PHOTOGRAPHISCHE CHRONIK
UND ALLGEMEINE PHOTOGRAPHEN-ZEITUNG.

Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. MIETHE in BERLIN-HALENSEE.

Verlag von WILHELM KNAPP in HALLE A. S., Mühlweg 19.

Nr. 63/64 — 12. August. — 1917.

Kriegsnotspende Deutscher Photographen des C. V.

Im Monat Juli gingen weiter ein: Max Breslauer-Leipzig 24. Monat 10 Mk.; D. Vahlendiek-Kellinghusen 15. Monat 10 Mk.; Oskar Tellgmann-Eschwege 30 Mk.; Emil Ling-Ellwangen a. T. 5 Mk.; Fr. Schäfer-Lohr a. M. 21. bis 23. Monat 15 Mk.; Dora Tarnke-Braunschweig 21. bis 23. Monat 15 Mk; George Moses, vorm. Moses & Neithold-Frankfurt a. M. 21. bis 23. Monat 15 Mk.; H. Hemmelskamp-Rothenfelde 10 Mk; W. Bergmann-Merzig a. S. 10 Mk.; R. Schlegel-Dresden III. Rate 25 Mk.; Grete Back, Dresden-Blasewitz XI Rate 20 Mk., zusammen bis zum 31. Juli 165 Mk. und mit den bisher veröffentlichten Beträgen 24912,81 Mk.

Allen freundlichen Gebern herzlichsten Dank!

Es wird weiter ebenso herzlich wie dringend gebeten, unser Liebeswerk durch Zuwendungen von Gaben zu unterstützen, steht doch leider noch immer eine beträchtliche Anzahl von Kollegen mit einem Beitrag aus, und Ehrenpflicht jedes deutschen Photographen muss es sein, ein Scherflein zur Linderung unverschuldeter Not beizutragen.

Alle Sendungen bitte zu richten an

Adolf Sander,
Photograph und Stadtrat, Leipzig-Gohlis,
Gohliser Strasse 53.

(Postscheck: Leipzig, 52346.)

Chemische Analyse für Photographen.

(Fortsetzung.) [Nachdruck verboten.]

14. Magnesiumsalze geben mit Aetznatron (q) einen gallertartigen, weisslichen, in Wasser unlöslichen Niederschlag von Magnesiumhydroxyd, der sich aber leicht in Ammoniumsalzen löst. Ammoniak (b) erzeugt daher keinen Niederschlag.

15. Mangansalze. Die geringste Spur von Mangansalzen erzeugt beim Schmelzen mit Kaliumnitrat im Porzellantiegel (bei 340 Grad) eine intensiv grüne Färbung.

16. Natriumsalze geben mit Platinchlorid (s) keinen Niederschlag (vergl. 10). Flammenprobe: In kleinster Menge intensiv gelb. Man muss daher darauf achten, dass der Platindraht frei von Natriumsalz ist, bevor man ihn in die zu untersuchende Flüssigkeit oder das Salz taucht, indem man ihn in die blaue Bunsenflamme bringt. Findet dadurch eine Gelbfärbung statt, so muss man ihn glühen, bis sie verschwindet, und darf erst dann die entscheidende Probe vornehmen.

17. Platinsalze geben mit Ammoniak einen gelben, in grossem Ueberschuss löslichen Niederschlag, während mit Silbernitrat ein hellbrauner Niederschlag von Chlorsilber, das man ausfixieren kann, und Platinhydroxyd mit Zink (D) ein Niederschlag von Platin entsteht (vergl. 9, Goldsalze).

18. Quecksilberoxyde ergeben mit viel Aetznatron (q) einen gelben, nach dem Trocknen durch Erhitzen schwarz und beim Erkalten wieder gelb werdenden, in Salzsäure (d) löslichen Niederschlag von Quecksilberoxyd. Ammoniak erzeugt einen weissen Niederschlag eines Doppelsalzes. Mit Jodkaliumlösung (p) ergibt sich ein zuerst gelber, dann roter Niederschlag von Quecksilberjodid, der sowohl in Ueberschuss von Quecksilberoxydsalz als von Jodkalium farblos löslich ist, und im trockenen Zustand bei Erhitzen auf 150 Grad plötzlich gelb wird.

19. Quecksilberoxydulsalze ergeben mit Aetznatron (q) und Ammoniak (b) schwarzes Oxydul. Mit Salzsäure (c und d) entsteht ein weisser Niederschlag von Quecksilberchlorür (Kalomel), mit rotem Blutlaugensalz (n) ein rotbrauner Niederschlag von Ferrizyanquecksilber. Jodkaliumlösung (p) fällt grünlichgelbes Quecksilberjodür.

20. Silbersalze ergeben mit Salzsäure (c und d) einen weissen, in Ammoniak (b) und Fixiernatron löslichen Niederschlag von Silberchlorid, mit Jodkalium einen hellgelben, in Ammoniak unlöslichen, aber in Fixiernatron gleichfalls löslichen Niederschlag von Silberjodid. Mit Kaliumchromat (w) entsteht ein roter, durch

Salzsäure (c und d) in Silberchlorid verwandelbarer Niederschlag von Silberchromat.

21. Strontiumsalze geben mit Soda (b) einen in Wasser unlöslichen Niederschlag von Strontiumkarbonat. Flammenprobe: Blaurot (vergl. 2. Bariumsalze und 13. Lithiumsalze).

22. Uransalze geben, mit Aetznatron (q) versetzt, einen gelben, in Säuren löslichen Niederschlag (Urangelb). Mit gelbem Blutlaugensalz (o) versetzt, entsteht ein rotbrauner Niederschlag von Uraneisenzyanür. Rotes Blutlaugensalz (n) färbt die Lösungen rot, die auf Zusatz von Rhodanammonium (x) denselben rotbraunen Niederschlag geben wie gelbes Blutlaugensalz.

23. Zinksalze geben mit Ammoniak (b) und Aetznatron (q) einen weissen, im Ueberschuss löslichen Niederschlag von Zinkhydroxyd. Gelbes Blutlaugensalz (o) erzeugt einen weissen, unlöslichen Niederschlag von Ferrozyanzink.

24. Zinnsalze geben mit Aetznatron (q) und Ammoniak (b) einen weissen, in Ueberschuss von (q) löslichen, in Ammoniak (b) aber unlöslichen Niederschlag. Jodkalium (p) erzeugt einen gelblichen, käsigen Niederschlag von Zinnjodür, der sich beim Erhitzen rot färbt. Durch Zink (D) wird metallisches Zinn in Form glänzender, zweigartig zusammenhängender Flittern (Zinnbaum) ausgeschieden.

b) Die Bestimmung von Säuren.

25. Ameisensäure und Formiate ergeben mit Silbernitrat einen zuerst weissen, sich dann durch Silberreduktion schwärzenden Niederschlag. Beim Kochen mit Schwefelsäure (e) entwickelt sich Kohlensäure, durch die Kalkwasser (r) getrübt wird.

26. Borsäure und Borate geben, in der Bunsenflamme vermittelst der Platinöse zu einer farblosen Perle geschmolzen, mit einer Spur von Chromsalzen eine smaragdgrüne Perle.

27. Brom und Bromide. Brom ist eine dunkelbraunrote, schwere, sehr stark riechende und die Schleimhäute heftig angreifende, gelbrote Dämpfe ausstossende Flüssigkeit, die sich in daraufgegossenem Wasser im Verhältnis 1:35 mit roter Farbe löst und auch aus dieser Lösung stark verdampft. Der Dampf färbt Stärkepapier (F) gelb. Bromide entwickeln beim Erhitzen mit Braunstein (C) und verdünnter Schwefelsäure (e) Bromdämpfe (Stärkepapier), während Silbernitrat mit ihnen einen weissen, in Ammoniak (b) wenig, in Fixiernatron leicht löslichen, am Licht leicht anlaufenden Niederschlag von Bromsilber geben.

28. Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure) und Chloride ergeben mit Silbernitrat einen weissen käsigen, am Licht dunkelviolett anlaufenden, in Salpetersäure (g) gar nicht, in Ammoniak (b) mässig, in Fixiernatron (z) leicht löslichen Niederschlag von Chlorsilber. Beim Erhitzen mit Braunstein (C) und verdünnter Schwefelsäure (e) entwickelt sich Chlorgas, das feuchtes Lackmuspapier (E) sofort bleicht.

29. Chromsäure und Chromate (vergl. 4 β).

30. Essigsäure und Azetate geben mit Eisenchlorid (i) eine tiefrote Farbe, die durch Zusatz von verdünnter Salzsäure (α) in Gelb übergeht und beim Kochen einen schwarzen Niederschlag mit klarer Mutterlauge liefert.

31. Ferrizyanverbindungen geben mit Silbernitrat (m) einen orangeroten Niederschlag von Ferrizyansilber, der leicht löslich in Ammoniak, aber unlöslich in Salpetersäure (g) ist. Mit Eisenvitriol (A) entsteht ein dunkelblauer, in Salpetersäure (g) löslicher, von Aetznatron (q) zerstörter Niederschlag von Turnbulls Blau (vergl. 6).

32. Ferrozyanverbindungen geben mit Silbernitrat (m) einen weissen, in Ammoniak (b) und Salpetersäure (g) unlöslichen, in Fixiernatron (z) löslichen Niederschlag von Ferrozyansilber. Mit Eisenchlorid (i) entsteht bei Ueberschuss desselben ein dunkelblauer Niederschlag von Berlinerblau (vergl. 5).

33. Jod und Jodide. Jod ist bei gewöhnlicher Temperatur ein tief dunkelblauer, schuppiger Körper, der sich leicht in Aetznatron (q) und Alkohol (t) mit intensiv rotbrauner Farbe löst. Beim Erhitzen entwickeln sich schön veilchenblaue Dämpfe, die feuchtes Stärkepapier tief dunkelblau färben, was ebenso von den obigen Lösungen gilt. Jodsalze geben mit Silbernitrat (m) einen gelben, im Licht kaum dunkelnden, in Ammoniak (b) gar nicht, wohl aber in Fixiernatron leichtlöslichen Niederschlag von Jodsilber. Mit Braunstein (C) und wässeriger Schwefelsäure (e) erhitzt, entwickeln sie Joddämpfe, die wie oben festzustellen sind.

34. Kohlensäure und Karbonate. Kohlensäure trübt klares Kalkwasser (r). Aus beliebigen Karbonaten, zu denen auch die Bikarbonate gehören, wird durch Säurezusatz Kohlensäure gasförmig entwickelt. Setzt man zu Karbonaten Silbernitrat (m), so fällt Silberkarbonat, das in Salpetersäure (g) löslich ist. Bikarbonate entlassen beim Kochen die Hälfte ihrer Kohlensäure, so dass einfaches Karbonat übrigbleibt.

35. Mangansäure und Manganate (vergl. 15).

36. Oxalsäure und Oxalate geben mit Chlorbarium (l) und Kalkwasser (r) weisse, in Eisessig unlösliche Niederschläge von Bariumoxalat bezw. Kalziumoxalat, mit Bleizucker oder Silbernitrat (m) einen weissen, in verdünnter Salpetersäure löslichen Niederschlag von Bleioxalat bezw. Silberoxalat.

37. Rhodansalze geben mit Eisenchlorid (i) eine intensiv rote Färbung von Eisenrhodanid, das durch Schütteln mit etwas Aether in diesem gelöst wird und obenauf schwimmt.

38. Salpetersäure und Nitrate. Zu einer schwachen Lösung setzt man im Reagenzglase eine gleiche Menge Eisenvitriollösung (A) und lässt dann vorsichtig am Glase etwas starke Schwefelsäure (e) darauflaufen; an der Trennungsstelle entsteht dann eine Rotfärbung.

39. Salzsäure und Chloride (vergl. 28).

40. Schwefelsäure und Sulfate geben mit Chlorbarium (l) einen weissen, in Säuren unlöslichen Niederschlag von Bariumsulfat, mit Bleizucker (k) einen weissen, in Aetznatron (q) löslichen Niederschlag von Bleisulfat.

41. Schweflige Säure und Sulfite geben mit Chlorbarium (l) einen weissen, in Salzsäure (o) löslichen Niederschlag von Bariumsulfit, mit Silbernitrat (m) einen weissen, in Ammoniak löslichen Niederschlag, der sich beim Kochen unter Silberausscheidung schwärzt.

42. Sulfide entwickeln, mit starken Säuren (c, e, g) übergossen, Schwefelwasserstoff, der nach faulen Eiern riecht und Bleipapier (G) bräunt.

43. Tannin und Tannate geben mit Eisenchlorid (i) blauschwarze, mit Silbernitrat (m) weisse, mit Bleizucker (k) gelbe Niederschläge von Eisen-, Silber- und Bleitannat.

44. Unterschwefligsaure Salze lassen auf Zusatz von Säuren einen Schwefelniederschlag unter Entwicklung von schwefliger Säure fallen, die feuchtes Lackmuspapier bleicht. Beim Zusatz von Silbernitrat entsteht ein weisser, in Salpetersäure löslicher Niederschlag, der sich beim Erhitzen unter Silberausscheidung schwärzt.

45. Weinsäure und Tartrate geben mit Chlorbarium (l) und Kalkwasser (r) weisse Niederschläge von Bariumtartrat bezw. Kalziumtartrat, die sich in Aetznatron (q) kalt lösen, beim Kochen aus der Lösung ausscheiden und beim Erkalten wieder lösen.

46. Wolframate ergeben mit Salpetersäure (g) einen weissen Niederschlag von Wolframsäureanhydrit, der beim Erhitzen mit überschüssiger Säure gelb wird, ohne sich zu lösen. Dies tut er dagegen in Aetznatron sowie in sehr vielem kalten Wasser.

47. Zitronensäure und Zitrate geben mit Chlorbarium, in heisser Lösung schwerer als in kalter, einen weissen Niederschlag, mit Bleizucker einen ebenfalls weissen, in Salpetersäure (h) löslichen Niederschlag.

48. Zyanide geben mit Silbernitrat (m) einen weissen, am Licht nicht dunkel werdenden, in Salpetersäure unlöslichen, in Ammoniak (l) löslichen Niederschlag von Zyansilber, der durch Erhitzen vermittelst des Lötrohrs auf einer Kohle zu Silber reduziert wird.

D) Beispiele für die Anwendung der Regeln unter C.

a) Man habe eine Salzsäurelösung und wolle feststellen, ob es sich dabei um chemisch reine oder um rohe Salzsäure handelt, die stets Eisenchlorid enthält und im konzentrierten Zustande hierdurch gelb gefärbt wird. — Man setzt der Flüssigkeit Rhodanammonium (x) zu, wodurch sie intensiv rot gefärbt wird. Erfolgt wegen zu geringen Eisengehaltes keine deutliche Färbung, so scheidet man das Eisenrhodanid durch Schütteln mit etwas Aether aus (vergl. C 5 und C 37). Sollte man nun zweifeln, ob es sich auch wirklich um Salzsäure handelte, so macht man die Salzsäureprobe nach C 28.

b) Man habe eine blassgelbe Flüssigkeit und sei zweifelhaft, ob es sich um eine verdünnte Chromatlösung oder um eine Urannitratlösung oder um eine Lösung eines Farbstoffes, z. B. der Pikrinsäure, handelt. Man macht zuerst die Probe nach 4 β, indem man schwach mit Schwefelsäure (f) ansäuert und wässeriges Wasserstoffsuperoxyd (v) zusetzt. Erfolgt keine Blaufärbung, so macht man die Uranprobe nach C 22, am besten die auf Urangelb. Versagt auch diese, so wird eine Farbstofflösung vorhanden sein.

c) Es sei eine beliebige weisse Lösung eines Salzes auf ihre Zusammensetzung zu untersuchen. Dieser Fall ist unter den einfachen, weil der unbestimmteste, der allerschwierigste. Allerdings wird er, je nach dem Umfang der im Laboratorium verwendeten Chemikalien, enger begrenzt. Aber da bei weitem die meisten bei der Analyse entstehenden Niederschläge farblos, also weiss sind, wird selbst in diesem Falle die Arbeit oft längere Zeit erfordern.

Am besten tut man schon, mit der einfachsten aller Proben, der Flammenprobe (C 2, 9, 10, 12, 13, 16, 21), zu beginnen, die wenigstens für Natriumsalze ein schnelles und sicheres Resultat gibt, während Kalziumsalze und Kaliumsalze freilich ziemlich unsicher sind. Doch achte man immer darauf, dass die Bunsenflamme rein blau ist und der Platindraht nicht an sich schon eine Gelbfärbung erzeugt. Zuweilen sind die Lösungen so verdünnt, dass sie in der Flamme keine zweifellose Färbung ergeben, weil in der Platinöse keine genügende Salzmenge nach dem Verdampfen des Wassers zurückbleibt. Dann hilft oft Konzentrieren der Lösung durch Abdampfen über der Bunsenflamme.

Hat man auf diese Weise kein bestimmtes Resultat erhalten, so muss man schon zur Fällung von Niederschlägen schreiten. Man tut am besten, der Reihe nach hierbei vorzugehen, wobei natürlich die Nachforschung nach Stoffen, die in dem betreffenden Laboratorium nicht verwendet werden, fortfällt, und die Arbeit somit wesentlich vereinfacht wird.

So macht es beispielsweise einen grossen Unterschied, ob in einem Laboratorium nass

oder trocken gearbeitet wird, ob Chromatverfahren zur Anwendung gelangen oder nicht, ob man durchweg nach festen, gegebenen Rezepten arbeitet oder selbst experimentiert, ob man endlich sogar fast durchweg mit fertig gelieferten Lösungen hantiert. Im letzteren Falle wird die Zahl der etwa in Betracht kommenden Lösungen sehr gering sein. Höchstens könnte dann der Photograph versuchen, festzustellen, was in den betreffenden Lösungen etwa vorhanden sein könnte. Und hier kommt eine weitere Frage in Betracht, die unter d behandelt werden soll.

d) Es sei eine Lösung aus einer Reihe verschiedener Salze zu analysieren. Es ist klar, dass mit der Zahl der Salze die Komplikation ganz unverhältnismässig wächst. Nicht nur, dass die Eigenschaften der verschiedenen Niederschläge einander geradezu entgegengesetzt sein können, so dass die unter C angegebenen Reaktionen zur sicheren Unterscheidung der einzelnen Basen und Säuren nicht ausreichen, können auch dabei chemische Vorgänge in Frage kommen, die den Charakter eines Stoffes verändern und durch die Reaktion zu irrigen Urteilen führen. So kann z. B. schweflige Säure in Schwefelsäure umgewandelt werden. Es gilt aber im ganzen, dass die Bestimmung der Basen auch in diesem Falle eine ziemlich sichere ist. Immer soll man auch in diesem Falle zuerst die Natriumflammenprobe machen und dann die übrigen vornehmen. Die Kaliumflammenprobe ist immer sicherer durch die Platinprobe (vergl. 10) zu ersetzen, selbst das Betrachten durch ein Kobaltglas ist, wenn noch andere Flammenfärbungen ausser Natriumfärbung vorhanden sind, oft nicht entscheidend. Man wird daher ausser für Natrium in erster Linie am besten die angegebenen Niederschlagsproben machen, die in den meisten Fällen genügen werden, die Art der anorganischen, in Lösungen enthaltenen Stoffe festzustellen.

Soll beispielsweise festgestellt werden, ob in einer Flasche Goldbad oder gewöhnliches Fixierbad oder saures Fixierbad oder Tonfixierbad enthalten ist, so weiss man, wenn die Natriumprobe versagt, ganz sicher, dass es sich um ein Goldbad ohne irgend ein Natriumsalz handeln kann, in dem man den Goldgehalt leicht nach C 7 nachweisen kann. Zeigt aber die Flammenprobe das Vorhandensein von Natrium, so kann es sich ausser um fixiernatronhaltige Bäder auch um ein Goldbad mit Natronsalzen, z. B. Natriumchlorat, Natriumazetat, Natriumphosphat handeln, und man macht daher jetzt am besten zunächst die Probe auf Fixiernatron nach C 44. Trifft sie zu, so handelt es sich um ein Fixierbad oder ein Tonfixierbad. Die Goldprobe C 7, am besten die mit Zink (D), und Zinnsalz (y), entscheidet nun schnell, ob man es mit einem Tonfixierbad zu tun hat. Ist dies nicht der Fall, so liegt ein neutrales oder ein saures Fixierbad vor. Das letztere muss die Reaktion auf schweflige Säure (C 41) zeigen und blaues Lackmuspapier (E) zuerst röten und dann bleichen. Damit wären die gestellten Fragen beantwortet.

Es ist nun aber auch klar, dass man auf solche Weise nur vorgehen kann, wenn es sich um wässerige Lösungen handelt. Um beispielsweise die in Kollodium befindlichen Salze festzustellen, wird man sie im allgemeinen erst in einer solchen ausscheiden müssen. Zu diesem Zwecke setzt man einer Probe des Kollodiums von etwa 10 ccm nach und nach eine gleiche Menge destillierten Wassers unter starkem Schütteln zu, wobei die Kollodiumwolle sich in Flocken ausscheidet, presst die Flüssigkeit in einem Muslinläppchen von ihnen ab, wäscht nochmals mit 10 ccm Wasser nach und untersucht nun die Flüssigkeit, welche die Hauptmenge der Salze enthält, wie rein wässerige Lösungen auf Basen und Säuren. Nur die Flammenprobe für Lithium-, Natrium, Kalium, Strontium- und andere Salze kann man auch ohne solche Umwandlung in eine wässerige Lösung vornehmen, wenn sie auch weniger sicher ausfällt.

Da im Kollodium lösliche Chlor-Brom-Jodsalze zu zweien, ja auch zu dreien miteinander enthalten sein können, wird ihre Erkennung gewisse Schwierigkeiten bereiten. Man verfährt so, dass man das Chlor, Brom und Jod zunächst vollständig an Silber durch Zusatz von Silbernitrat (m) bindet, den Niederschlag mit destilliertem Wasser auswäscht und einen Teil davon auf Löslichkeit in Ammoniak (b) prüft. Löst sich alles, so hat man es mit Chlor- oder Bromsilber oder einem Gemisch beider zu tun; bleibt ein Rückstand, so besteht er aus Jodsilber, aus dem das Jod durch Erhitzen mit Braunstein (L) mit Schwefelsäure (f) als violetter Dampf entweicht, der feuchtes Stärkepapier tief violett färbt. — Man behandelt nun den anderen Teil des Silberniederschlages ganz ähnlich mit Braunstein (L) und Schwefelsäure (f). Gibt er dabei rötliche Dämpfe ab, die Stärkepapier gelb färben, so ist Bromsilber vorhanden. Wird Stärkepapier nicht gefärbt, aber feuchtes Lackmuspapier gebleicht, so handelt es sich nur um Chlorsilber. Ein Gemisch von Chlor- und Bromsilber zeigt mit C und f die Bromreaktion, läuft aber am Tageslicht nicht, wie blosses Brom- oder Jodbromsilber, nur schwach grau oder graugrün, sondern dunkelviolett an. — Zu bemerken ist noch, dass beim Zusetzen von Silbernitrat (m) zu einem Gemisch von Chlor-, Brom- und Jodsalzen zuerst nur hellgelbes Jodsilber, dann nur Bromsilber und erst zuletzt Chlorsilber fällt. Man kann also schon durch die Art des Fällens diese Silbersalze annähernd trennen.

2. BEILAGE ZUR PHOTOGRAPHISCHEN CHRONIK.

Nr. 63/64. Halle a. S., 12. August. 1917.

Vergütung für beschlagnahmtes Platin.

Es freut uns, den Kollegen mitteilen zu können, dass durch das Eintreten des Central-Verbandes sie den befürchteten Schaden bei Ablieferung des beschlagnahmten Platins nicht erleiden werden. Der Schaden sollte stellenweise ganz bedeutend sein, da der von der Behörde festgesetzte Preis für Platin zum Teil nicht einmal den Einkaufspreis von Kaliumplatinchlorür kurz vor der Beschlagnahme deckte, welches nur ungefähr die Hälfte Platin enthält und wovon die Verarbeitungskosten noch abgehen.

Die Kriegsmetall-Aktiengesellschaft fordert jetzt die Besitzer von beschlagnahmtem Platin auf, dasselbe abzuliefern, und teilt mit, dass sie den von der Metallmobilmachungsstelle Berlin festgesetzten Preis von 8 Mk. für das Gramm technisch reines Platin zahlt. Im Interesse der deutschen Photographen hat der Central-Verband in einer ausführlichen Eingabe sich an die Metallmobilmachungsstelle gewendet und gebeten, dass den Photographen wenigstens der Einkaufspreis, den sie durch Rechnung zu belegen haben, vergütet wird. Auf die Zuschrift des Verbandes erhielten wir nachfolgende Mitteilung:

Berlin SW. 48,
Wilhelmstrasse 20
den 6. August 1917.

Kriegsministerium.
Kriegsamt.
Kriegsrohstoffabteilung.
Metallmobilmachungsstelle.

An
den Central-Verband Deutscher Photographen-Vereine und Innungen Dresden.

Die Metallmobilmachungsstelle ist bisher auf entsprechendes Ansuchen mit allen Personen, die Kaliumplatinchlorür ablieferten, in besondere Verhandlungen über den Uebernahmepreis eingetreten. Grundsätzlich ist stets der nachgewiesene Einkaufspreis vergütet worden. Dieses Verfahren wird seitens der Metallmobilmachungsstelle auch weiterhin geübt werden. I. A.: gez. Fritzsch.

Kollegen, die jetzt das beschlagnahmte Platin abliefern müssen, wollen sich unter Berufung auf dieses Schreiben mit den Behörden in Verbindung setzen und durch Vorlegung der Rechnung den Einkaufspreis nachweisen.

Central-Verband Deutscher Photographen-Vereine und Innungen, J. P.
Schlegel, Vorsitzender.

Wilhelm Knapp, Verlag für Photographie, Halle (Saale).

Verlagsverzeichnis kostenfrei. **Bezug durch die Buchhandlungen.**

In vierter erweiterter Auflage erschien soeben:

Das Bromöldruckverfahren.

Von Dr. **Emil Mayer,**

Hof- und Gerichtsadvokat in Wien und Präsident des Wiener Amateurphotographen-Klub.

Preis geheftet Mk. 3,80. **In Ganzleinen gebunden Mk. 4,65**

Die vierte Auflage des Lehrbuches von Dr. Emil Mayer über das Bromöldruckverfahren ist erschienen; der dritten Auflage gegenüber vermehrt und verbessert, bietet sie einen praktischen Lehrgang dieses schönen Verfahrens, welcher die Selbsterlernung des Bromöldruckes ohne weiteres ermöglicht, aber auch demjenigen, welcher das Verfahren bereits ausübt, wertvolle Winke und Anweisungen gibt. Die Voraussage, welche der Autor der im Jahre 1912 erschienenen ersten Auflage des Bromöldruckverfahrens mitgab, dass dem Bromöldrucke in den Kreisen künstlerisch strebender Photographen die Zukunft gehöre, hat sich voll erfüllt. Das Bromöldruckverfahren steht heute dem Range und der Verbreitung nach an der Spitze sämtlicher kunstphotographischer Verfahrensarten. Nichts ist hierfür bezeichnender als die Tatsache, dass die unmittelbar vor Ausbruch des Weltkrieges erschienene dritte Auflage des Buches ungeachtet der weltbewegenden Ereignisse dieser Zeit vergriffen wurde.

Verschiedenes.

Stereo- Negative kauft A. Fuhrmann, Hoflief., Berlin W., Passage.

Angebote.

Das (558)
Photographische Atelier
in meinem Hause **Bremerhaven, Lloydstrasse 20,** beste Lage, erstkl. Geschäft, seit langen Jahren bestehend, ist zum 1. Oktober neu zu vermieten. **Max Gerlach.**

Atelier
zu vermieten,
Berlin, Tauentzienstr.
Anfragen unter **A. 557** an den Verlag dieser Zeitschrift erbeten.

Operateur, Retoucheur

Mitarbeiterin,
Operateurin u. Retuschiererin,
in dauernde Stellung gesucht. Eintritt kann sofort oder später erfolgen.
Angebote mit Bild, Referenzen und Gehaltsansprüchen erbeten an
Wilh. Vollmer, (561)
Elbing, Alter Markt 1.

Herr oder Dame
(auch Kriegsinvalide) als
Operateur u. Retuscheur
für sofort oder später gesucht.
C. Clare, Hofphotograph,
Freiburg i. B. (560)

Suche tüchtigen
Retuschierer(in)
(auch Invaliden)
für beide Retuschen zu sofortigem Eintritt. Angebote mit Gehaltsansprüchen erbeten an (566)
Carl Pletzner,
k. u. k. Hof- und Kammerphotogr.,
Troppau, Oberring.

Lehrvertrag für Photographen.
Sechsseitig, Preis Mk. —,10.
3 Exempl. Mk. —,25.

Lehrzeugnis für Photographen.
Zweiseitig, Preis Mk. —,10,
3 Exempl. Mk. —,20.

Zu beziehen von Wilhelm Knapp in Halle a. S., Mühlweg 19.

Tüchtiger Gehilfe oder Gehilfin für Atelier u. Retusche
zu sofortigem oder späterem Antritt gesucht. (573)
Gefl. Angebote erbeten an
Hugo Paulsen,
Magdeburg, Alte Ulrichstrasse 18.

Tüchtige (568)
Gehilfin,
hauptsächlich in Positiv- und Negativretusche bewandert, die event. eine gute Aufnahme machen kann, findet in meinem Hause dauernde Stellung. Familienanschluss.
Röder, Eberbach a. Neckar.

Mitarbeiter
(auch Damen),
welche im **Rheinisch-Westfäl Industriebezirk** Stellung nehmen wollen, wenden sich am besten an den Innungsnachweis: Herrn **Aug. Arnold** in Bochum. (69)

Suche für meine Werkstatt zum 1. September eine (563)
tüchtige
Gehilfin,
welche besonders gut in beiden Retuschen arbeitet.
Meldungen mit Bild, Zeugnissen und Gehaltsansprüchen erbeten an
Else Kette,
Werkstatt für künstler. Photograph.,
Cassel, Parkstrasse 27.

Zum 1. September oder später gesucht: (571)
Gehilfe oder Gehilfin,
tüchtig in der Negativretusche und im Dunkelzimmer. Gelegenheit zur Ausbildung im Operationsfach.
Dauernde Stellung. Ang. erb. an
Otto Hertel, Hofphotograph,
Freiberg (Sachsen).

Kopierer.

Kopierer
(Kopiererin),
in Kontaktdruck und allen andern Arbeiten bewandert, gesucht. Gelegenheit zur weiteren Ausbildung im Atelier vorhanden. Reisevergütigung. Angebote erbeten an
Herm. Feldt, (570)
Lübeck, Breitestrasse 31.

Gehilfen für Alles.

Retuschiererin
für beide Retuschen, ev. Kopieren, Tonen, Kontaktdruck, welcher zugleich Gelegenheit geboten ist, sich im Aufnehmen einzuarbeiten, bei fr. Station im eigenen Hause gesucht; ebenso (565)
Photographin
zur selbständigen Leitung eines kleinen, flottgehenden Ateliers.
Gefl. Ang. mit Eigenbild erb. an Hofphotogr. **Martin Wiesemüller,**
Rotenburg (Fulda).

Gehilfin für Alles,
hauptsächlich für beide kleine Retuschen und Aufnahmen, mögl. für
sofort gesucht.
Bewerbungen mit Gehaltsanspr. und Bild erbeten an (572)
Photograph **Fr. Rühle,**
Nordhausen am Harz.

Diese Beispiele mögen für den Anfänger genügen. Es bleibt nun noch eine kurze Anweisung für die Entdeckung von häufigen Unreinigkeiten in gewissen wichtigen käuflichen Chemikalien zu geben. (Fortsetzung folgt.)

Rundschau.

— **Elektrische Entladungen bei Filmpacks.** Dr. Paul Ritter von Schrott äussert sich in der „Phot. Korrespondenz", Nr. 675, über den Gebrauch der Packfilme. Das Entstehen innerer elektrischer Entladungen ist hier äusserst günstig, besonders bei raschem Abziehen des Filmblattes bei heisser, trockener Witterung. Es zeigen sich schwache büschelförmige elektrische Glimmlichtentladungen, die sich mitunter bis zur Entladung kleiner Funken erhöhen und dann Verästelungen verschiedener Form ergeben. So sehen wir z. B. elektrische Entladungen im Bilde derart ausgeprägt, dass der Eindruck von platzenden Geschossen hervorgerufen wird, andere Funkeneinschläge sind von einem Lichthof umgeben.

Diese störenden Erscheinungen, die unter Umständen das Negativ völlig unbrauchbar machen können, lassen sich kaum gänzlich ausschalten, wohl aber kann man das Uebel sehr eindämmen, wenn man scharf darauf achtet, den Film langsam, sanft abzuziehen.

— **Permanganat-Persulfatabschwächung.** In Nr. 19/20, S. 59, veröffentlichten wir die Kombination einer Kaliumpermanganat-Ammoniumpersulfatlösung nach Norman Deck zum Zwecke gleichmässiger Negativabschwächung. Kenneth Huse und Adolf Nietz haben weitere diesbezügliche Versuche unternommen und festgestellt, dass die nachfolgende Zusammensetzung die Forderung einer guten proportionalen Bildabschwächung noch besser erfüllt:

Lösung I.

Kaliumpermanganat	1/4 g,
Wasser	1 Liter,
zehnprozentige Schwefelsäurelösung	15 ccm.

Lösung II.

Ammoniumpersulfat	25 g,
Wasser	1 Liter.

Unmittelbar vor dem Gebrauche mischt man 1 Volumteil I mit 3 Teilen II. Die Abschwächung ist je nach der Negativqualität und dem gewünschten Mass in 1 bis 3 Minuten vollendet. Hiernach wird das Negativ, wie auch von Deck empfohlen, auf 5 Minuten in eine einprozentige Kaliummetabisulfitlösung eingelegt und dann gewässert.

Innungs- und Vereinsnachrichten.

(Für diese Nachrichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.)

Sächsischer Photographen-Bund (E. V.).

(Schutzherr: Se. Maj. König Friedrich August von Sachsen.)

Als neues Mitglied war gemeldet:

Herr Richard Albert Schneider, Vertreter der Leonar-Werke und Niederlage, Leipzig, Salomonstrasse 3.

Als neues Mitglied ist aufgenommen:

Herr Photograph Emil Haass-Dresden, Elisenstrasse 71.

Der Vorstand.
R. Schlegel, Vorsitzender.

Photographen-Zwangsinnung der Amtshauptmannschaft Zittau.

Mittwoch, den 22. August 1917, nachmittags 6 Uhr, findet in Zittau, „Hotel Weintraube", eine

Ordentliche Innungsversammlung

statt.

Tagesordnung.

1. Bericht über die Eingänge.
2. Kassieren der fälligen Beiträge.
3. Verschiedenes.
4. Anträge.
5. Fragekasten.

Anträge sollen 48 Stunden vor Beginn der Sitzung beim Vorsitzenden eingereicht werden. Auf § 22 nebst Anhang der Statuten wird aufmerksam gemacht.

Der Vorstand.
H. Walbrecker, stellvertr. Vorsitzender.

Kriegsteilnehmer aus dem photographischen Berufe.

Den Heldentod fürs Vaterland erlitt:

Arno Kähler-Dresden, im Alter von 23 Jahren.

Auszeichnungen:

Photograph Albert Capell-Bonn, zurzeit bei einer Bahnhofskommandantur, erhielt vom König von Bulgarien das silberne Militärverdienstkreuz.

Personalien.

Gestorben ist der Photograph Josef Emmerich in Karlsruhe.

Auszeichnungen.

Herzog Karl Eduard verlieh dem Photographen Hermann Köppelmann in Paderborn, zurzeit Leiter einer Bildabteilung in Gotha, für besonders hervorragende Porträt- und Fliegeraufnahmen den Titel eines Herzogl. Sächsischen Hofphotographen. Gleichzeitig erhielt Herr Köppelmann von dem Prinzen August Wilhelm von Preussen ein Anerkennungs-

schreiben für photographische Arbeiten, die er auf Bestellung im Schloss Friedenstein zu machen hatte.

Geschäftliches.

Mimosa, Aktiengesellschaft, Fabrik photographischer Papiere in Dresden. Für das erste Semester 1917 hat die Gesellschaft eine erhebliche Umsatzsteigerung und dementsprechend auch eine nicht unwesentliche Gewinnerhöhung zu verzeichnen. Im Vorjahr wurden 20 Prozent Dividende verteilt.

Kleine Mitteilungen.

— Die Firma Walter Kaders, Handlung sämtlicher Bedarfsgegenstände für Fachphotographen, in Dresden siedelt zum 11. August d. J. von Löscherstrasse 18 nach Nürnberger Strasse 8 über und empfiehlt sich aus diesem Anlass durch eine besondere Bekanntmachung im Anzeigenteile dieser Nummer. Wir wünschen Herrn Walter Kaders für seine geschäftliche Veränderung Gutes und sind überzeugt, dass es seiner Geschäftstüchtigkeit und Rührigkeit gelingen wird, trotz der schweren Zeiten, in denen er diese Veränderung bewirken muss, den guten Ruf seines aussergewöhnlich umfassenden Geschäftsbetriebes in der Fachwelt und im besonderen in unserem Leserkreise aufrechtzuerhalten und trotz aller Schwierigkeiten eine noch weitere Ausdehnung seiner kundschaftlichen Beziehungen zu erreichen. In welchem Grade Walter Kaders der Nachfrage des Fachmannes zu begegnen weiss, ergibt sich aus den umfangreichen Warenempfehlungen, womit er regelmässig in unserer Zeitschrift vertreten ist.

— Das Wohnhaus des Photographen Häusel in Hartenstein i. Sa. ist durch Feuer zerstört worden.

Gerichtswesen und Verwaltung.

Lehrling, Fortbildungsschule und Krieg. Auch die durch den Krieg geschaffenen schwierigen Verhältnisse berechtigen den Lehrherrn nicht, den Lehrling vom Besuch der Fortbildungsschule zurückzuhalten. Auf diesen Standpunkt hat sich der Strafsenat des Kammergerichts in Berlin in seinem Urteil vom 13. Februar 1917 gestellt. Die Strafkammer hatte einen Lehrherrn freigesprochen, der seinen Lehrling während der Fortbildungsschulstunde in seinem Betriebe, wo er ihn wegen des durch den Krieg bedingten Arbeitermangels nicht entbehren zu können glaubte, wiederholt beschäftigt hatte. Das Kammergericht hob indessen das Urteil mit folgender Begründung auf.

Die Freisprechung beruht auf Rechtsirrtum. Der Lehrling ist dem Gewerbetreibenden nicht als dessen Gehilfe, sondern zu seiner Ausbildung anvertraut. Der Lehrherr verletzt daher die ihm obliegende Pflicht, für die Ausbildung des Lehrlings zu sorgen und ihn zum Besuche der Fortbildungsschule anzuhalten (§§ 127 und 139 der Gewerbeordnung) unter allen Umständen dann, wenn er den Lehrling ohne Erlaubnis deshalb vom Besuche der Fortbildungsschule zurückhält, weil er ihn in seinem gewerblichen Betriebe nötig gebraucht. Es ist der Strafkammer nicht beizustimmen, wenn sie zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass die durch den Kriegszustand geschaffenen Verhältnisse in dem Geschäfte des Angeklagten die fortgesetzte Anwesenheit des Lehrlings unbedingt notwendig gemacht haben.

Fragekasten.

Technische Fragen.

Frage 58. Fräulein *St.-A. K.* in B. Wie verdünnt man und macht gebrauchsfähig Mattlack, dessen Aethergehalt in der Ablaufflasche verdunstet ist? Einmal versuchte ich, solchem verdickten Mattlack einfach wieder Aether zuzusetzen, aber er bekam nicht wieder die normale Konsistenz.

Antwort zu Frage 58. Ohne die Art des Mattlackes zu kennen, kann eine Angabe über die richtige Art des Verdünnungsmittels nicht gemacht werden. Es gibt zahlreiche verschiedene Arten von Mattlacken, und besonders jetzt im Kriege sind zu den alten Vorschriften verschiedene neue getreten. Selbst eine Uebersendung einer Probe würde hier nichts helfen, es kann daher nur angeraten werden, bei der Fabrik, aus der der Mattlack stammt, wegen des richtigen Verdünnungsmittels anzufragen.

Frage 59. Herr *W. H.* in H. Es wurde jüngst in einer Veröffentlichung empfohlen, Negative, welche mit Farmerschem Abschwächer behandelt werden sollen, nach dem Fixieren zunächst zu trocknen, weil dann die Wirkung besser sei und besonders der Oberflächenschleier auf diese Weise ohne die Schattendetails zu schädigen, besser entfernt werden könnte. Ist dieser Vorschlag richtig, oder empfiehlt es sich mehr, wie ich es bis jetzt getan habe, das Negativ direkt nach dem Wässern in nassem Zustand oder sogar ohne zu wässern, direkt aus dem Fixierbad heraus, zu verstärken?

Antwort zu Frage 59. Wünscht man die Abschwächung besonders deswegen vorzunehmen, um einen Oberflächenschleier zu entfernen, und möchte man dabei die Einzelheiten in den Schatten möglichst schonen, so empfiehlt es sich durchaus, das Negativ in nassem Zustande abzuschwächen. Hierdurch wird die Oberflächenwirkung des Abschwächers auf Kosten der Tiefenwirkung verstärkt, da der Abschwächer nicht in die Tiefe der Platte eingesaugt wird, sondern von der Oberfläche her wirkt. Die Unterschiede sind aber in keinem Fall sehr gross, doch kann man sich von dem vorhergehenden Trocknen keinesfalls irgend welche Vorteile versprechen. Wir haben stets in den genannten Fällen die Negative nass abgeschwächt und dabei eine regelmässigere und vorteilhaftere Wirkung des Abschwächers festgestellt.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7;
für den Anzeigenteil: Guido Karutz in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Vergrösserungen

in Schwarz und Sepia,

: roh und retuschiert :

liefere ich immer, dagegen kann ich mit Malereien vorläufig nicht dienen.

Ernst Damm, Magdeburg-S.,

Lutherstrasse 2.

Risse selbst

„Se-to-Pa“

tonende Papiere und Kartons eine wahre Hilfe in der Not. Marke:

„Se-to-Pa“,

selbst**to**nende **Pa**piere in **Glanz-, Matt- und Kunstdruck.** Ohne Platin, Gold und Palladium kraftvolle, saftige Drucke von hervorragender Haltbarkeit. Bezug durch den Handel, wenn nicht erhältlich, liefert alleinige Herstellerin:

Photochemische Fabrik Roland Risse, G. m. b. H., Flörsheim (Main).

Bistre-, Rubens-,

Matt- und Collodor-Papiere,

sowie alle Sorten

Postkarten mit glattem oder Büttenrand.

Dr. phil. Richard Jacoby, Berlin NW., Turmstrasse 73.

„Kaa-Dee“

Atelier-Platten

höchstempfindlich (18° Scheiner — 30° Warnerke), vereinigen in sich **alle Vorzüge**, welche der vorwärtsstrebende Porträtphotograph von seinem Negativmaterial verlangen kann:

Regelmässigkeit,
hervorragende Tonabstufung,
weitgehender Belichtungsspielraum,
keine Entwicklungsschwierigkeiten.

Auch für **Architektur** und **Landschaft** geeignet.

Preise:

Format	9×12	10×15	12×16½	13×18	18×24	24×30
per Dtzd. Mk.	**2,05**	**2,75**	**3,—**	**3,75**	**7,40**	**13,25**

netto, ausschliessl. Porto u. Verpackung.

Bahnsendungen im Werte von Mk. 100,— an werden franko geliefert.

1 Probe-Postkolli (4 Dtzd. 12×16½) Mk. **11,50 rein netto.** — Porto: Mk. 0,60.

Bei Beträgen **unter** Mk. 20.— kann ein Kassenskonto nicht gewährt werden, **ausser** bei Vorauszahlung, wofür 5 Proz. gekürzt werden dürfen.

„Lime“

Gaslicht-Postkarten

matt — halbmatt — glänzend

Ia. Qualität — vorzüglich und äusserst preiswert — Ia. Qualität.

Preise:

	100	500	1000	5000	10000	20000 Stück
Mk.	**2,65**	**12,65**	**24,75**	**120,—**	**235,—**	**460,—**

rein netto — ohne Kassenskonto — franko Lieferung ab 1000 Stück.

Unter 100 Stück einer Sorte werden **nicht** abgegeben.

Ferner empfehle: **„Lomberg-Trockenplatten“,**

Photogr. Papiere sämtl. deutschen Fabriken

(E. van Bosch, Vereinigte Fabriken, Trapp & Münch, „Mimosa“, A.-G., Kraft & Steudel usw.
zu Originalpreisen.

Hintergründe, Kopierapparate, Chemikalien und alle übrigen Bedarfsartikel.

Versand nur gegen Nachnahme — ohne Extraspesen — oder Voreinsendung! Postscheckkonto: Leipzig 15155.

Lieferung **nur** an Selbstverbraucher — **ausser** Amateuren! — **Nicht** an Wiederverkäufer!

Walter Kaders,

Handlung sämtlicher Bedarfsartikel für Fachphotographen.

Dresden-A. 19, Löscherstrasse 18, Fernsprecher 23669.

Vorzügliche Vergrösserungen.

Künstlervereinigung „Veronika“

Fernruf: Amt Centrum 6720.

Post-Adresse: K.-V. Veronika, Berlin W. 8, Französische Strasse 16.

Verlag von WILHELM KNAPP in Halle a. S.

Anleitung zur Positiv- und Negativ-Retouche.

Herausgegeben und durch praktische Beispiele erläutert

von **Carl von Zamboni.**

Dritte Auflage. Mit fünf Tafeln. Preis Mk. 2,40.

Papphülsen

Pappenindustrie G.m.b.H.

Verlag von
WilhelmKnapp in **Halle a. S.**

Die Photographie im Dienste der Presse.

Von

Paul Knoll,

Leiter der Illustrations-Centrale des Verlages August Scherl G. m. b. H. in Berlin.

Mit 26 Abbildungen auf 13 Tafeln.

Preis Mk. 3,60,
in Ganzleinenband Mk. 4,20.

Der Gummidruck

und seine Verwendbarkeit als künstlerisches Ausdrucksmittel in der Photographie.

Von

Th. Hofmeister, Hamburg.

Zweite umgearbeitete Auflage.

Mit vier Tafeln. — Preis Mk. 2,—

Für künstlerische Bildaufmachung:

Esco-Büttenkartons, Leinenkartons, Unterlagepapiere, Leinenpapiere und Bildschutzpapiere.

Anfertigung vornehmer

Bütten-Platinkartons

mit und ohne Büttenrand in scharfeckig, oval und rund.

E. Sommer & Co., Leipzig, Gerichtsweg 16.

Dr. Th. Wieland, Pforzheim,

Probier- u. Scheideanstalt, Chem. Laboratorium, Platinaffinerie.

Aufarbeitung und Ankauf photographischer Abfälle und Rückstände. Herstellung von Gold-, Silber- und Palladium-Salzen.

Photographiekarten, Gruppenkartons, Platinkartons, Kartonpapiere, Schutztaschen und Umschläge

liefern in bekannt erstklassiger Ausführung

Pönisch & Drechsel, Photographiekarten-Fabrik,
Nerchau i. Sa.

Bei Anfragen bitte anzugeben, welche Grössen und Anzahl Sie gebrauchen. — Mustersendungen kostenlos.

Fast täglich Anerkennungsschreiben über schnelle und gute Ausführung.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08036 5193

Trapp & Münchs

Matt-Albumin

und

Tuma-Gas

(Matt-Albumin-Entwicklungs-Papier)

sind unentbehrliche Kunstdruck-Papiere für den Fachphotographen.

Trapp & Münch, G. m. b. H.,
Friedberg (Hessen),
Fabrik photographischer Papiere.

Zur gefl. Kenntnisnahme!

Meine Geschäftsräume befinden sich ab 11. August d. Js.

Nürnberger Strasse 8

und bitte ich, das meinem Unternehmen bisher entgegengebrachte Wohlwollen auch weiterhin gütigst bewahren zu wollen. Ich werde nach wie vor bemüht bleiben, den guten Ruf meiner Firma als prompt, zuverlässig und entgegenkommend aufrecht zu erhalten.

Stets mit Vorliebe zu Diensten

hochachtungsvoll

Dresden-A. 24,
11. August 1917.
Fernsprecher 23669.

Walter Kaders,
Handlung sämtl. Bedarfsartikel für Fachphotographen.

Druck von Wilhelm Knapp in Halle a. S.